

011036276      \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1997-014200/199702

XRPX Acc No: N97-012319

**Sponge with blocks of abrasive material - has set of  
abrasive blocks between perforated sponge blocks, with abrasive blocks  
being put into contact with surface to be cleaned by compressing sponge  
blocks**

Patent Assignee: GALLO J P (GALL-I)

Number of Countries: 001    Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2733895	A1	19961115	FR 955558	A	19950509	199702 B

Priority Applications (No Type Date): FR 955558 A 19950509

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
FR 2733895	A1		6	A47L-013/16	

Abstract (Basic): FR 2733895 A

The sponge has a set of abrasive blocks (3) between perforated sponge blocks (5). The surface of the abrasive blocks (3) are lower than the surface of the sponge blocks (1). They are put into contact with the surface to be cleaned by compressing the sponge blocks.

The blocks are fixed together by adhesive and the lateral sides of the abrasive blocks (6) are reinforced by a rigid or semi-rigid adhesive. The base of the sponge can be covered with a layer of abrasive material.

USE - Sponge for cleaning surfaces with blocks of abrasive material and sponge.

Dwg.1/6

Title Terms: SPONGE; BLOCK; ABRASION; MATERIAL; SET; ABRASION; BLOCK;  
PERFORATION; SPONGE; BLOCK; ABRASION; BLOCK; CONTACT; SURFACE; CLEAN;  
COMPRESS; SPONGE; BLOCK

Derwent Class: P28

International Patent Class (Main): A47L-013/16

File Segment: EngPI

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 733 895

②1 N° d'enregistrement national :

95 05558

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : A 47 L 13/16

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 09.05.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 15.11.96 Bulletin 96/46.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : GALLO JEAN PIERRE — FR.

⑦2 Inventeur(s) :

⑦3 Titulaire(s) :

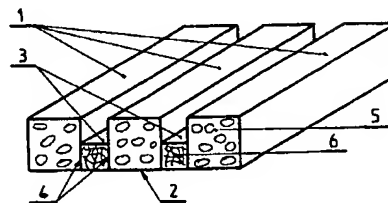
⑦4 Mandataire :

⑤4 EPONGE INTEGRALE MULTI-FONCTIONS.

⑤7 La présente invention concerne un dispositif structural  
permettant d'effectuer séparément une opération de lessi-  
vage ou de grattage avec une éponge composite, sans re-  
tournement.

Ce système d'éponge est constitué par la juxtaposition  
de blocs spongieux (5) et de blocs abrasifs (6) pour former  
une éponge composite. Ces différents blocs sont disposés  
de façon à matérialiser trois faces actives parallèles; la pre-  
mière (1) permet d'éponger, la deuxième (2) sert de sur-  
face d'appui et la troisième (3) en retrait par rapport à la  
première intervient par compression des blocs spongieux.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné  
à la fabrication industrielle d'éponges composites multi-  
fonctions et à l'équipement des balai-éponges.



FR 2 733 895 - A1



La présente invention concerne un dispositif permettant d'effectuer une opération de lessivage ou de grattage sans retournement avec une éponge composite .

Les éponges composites traditionnelles sont constituées d'un bloc spongieux sur lequel est collée une couche de substance abrasive .Ce type de produit nécessite le retournement pour effectuer séparément les opérations de lessivage et de grattage .Il ne peut être monté sur un balai-éponge par exemple .

10 Une solution consiste en un dispositif mécanique décrit par le brevet N° 2 397 322 par exemple, mais le coût et la complexité d'un tel mécanisme sont prohibitifs .Une autre solution consiste à coller un face abrasive frontalement selon le brevets U.S N° 4 324 016 mais cette solution né-  
15 cessite le retournement du balai et la partie abrasive n'est pas correctement pressée contre la surface à nettoyer .

Pour résoudre ces différents problèmes l'éponge composite est réalisée selon la figure 1 .par la juxtaposition de blocs spongieux (5) et de blocs abrasifs (6) de telle  
20 sorte que la face abrasive active (3) est décalée par rapport à la surface de l'éponge (1). Les différents blocs peuvent être collés suivant les plans (4) ou bien sur la surface de base (2) qui sert d'appui .

La figure 2 montre comment passer naturellement de l'opération de lessivage d'une surface (7) au grattage d'une ta-  
25 che par exemple par simple pression sur la surface de base .

Ainsi structurée selon l'invention ce type d'éponge convient parfaitement à l'équipement de balai-éponges économiques et efficaces .

30 En ce qui concerne les éponges manuelles .figure 3, la surface de base peut être recouverte d'une couche abrasive (8) comme les éponges traditionnelles. Dans ce cas un perfectionnement consiste à disposer des blocs abrasifs (6) plus fin que (8) .

35 Ainsi l'utilisateur dispose d'une éponge intégrale triple action ;il peut gratter avec la surface de base ,polir avec la surface intermédiaire et lessiver avec la surface supérieure en relâchant la pression .

Une autre combinaison particulièrement destinée au nettoyage des carosseries automobiles ou bien des vitrages consiste à disposer une surface de base pour essuyage .

Selon un autre mode de fabrication les blocs éponges sont 5 moins épais et directement collés sur la face abrasive (3).

La figure 4 montre le passage du lessivage au grattage , ce mode de fabrication est particulièrement destiné à la fabrication d'éponges de grande dimension et faible épaisseur .

Dans ce cas la partie éponge (5) doit être ajourée selon 10 la figure 6 afin d'augmenter sa résistance mécanique .

Lorsque l'éponge intégrale est fixée sur un support plan (9) selon la figure 5 , on peut disposer des renforts plats (10) pour améliorer la transmission de l'effort de pression lors du grattage .

15 Selon un mode de réalisation préférentiel de ces renforts , on utilisera simplement un adhésif structural rigide ou semi-rigide dans les plans d'assemblage (4) .

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à la production d'éponges composites pour un usage ma- 20 nuel et pour équiper les balai-éponges .

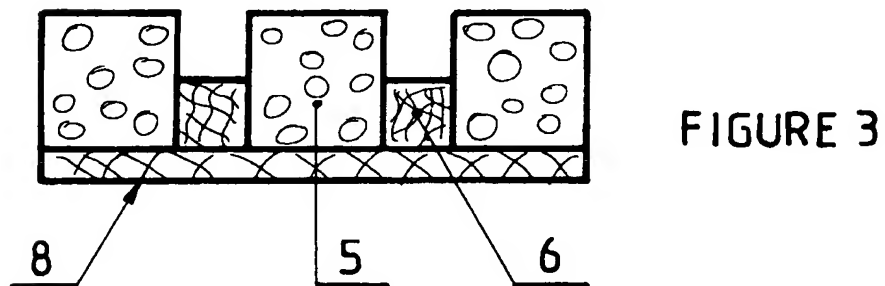
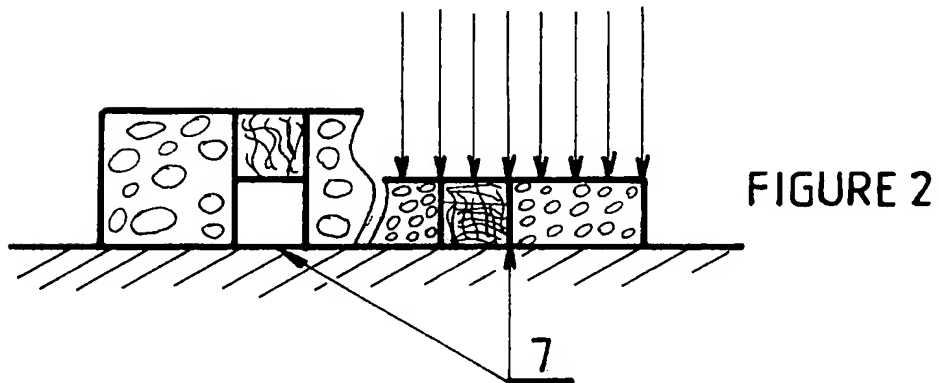
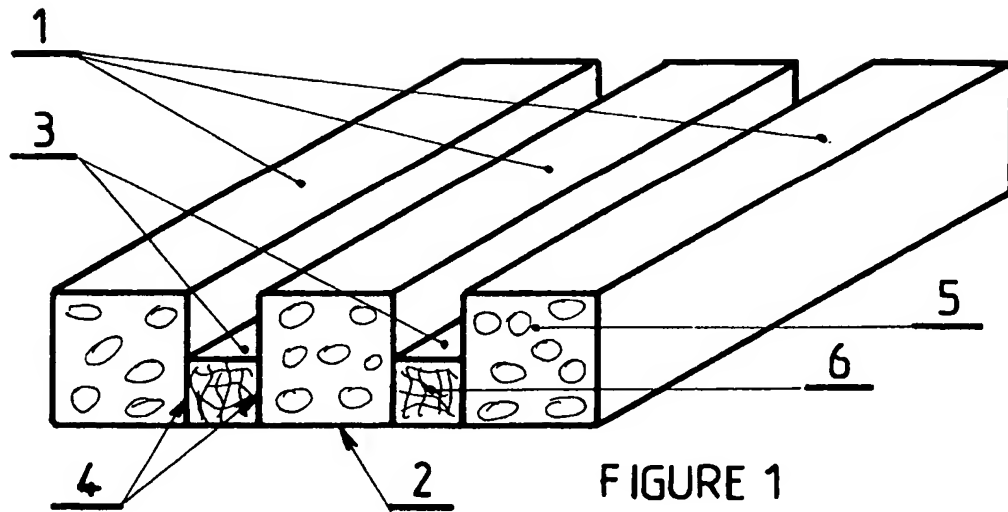
## REVENDICATIONS

1)Système d'éponge composite constitué d'un assemblage de blocs abrasifs et de blocs spongieux dont les faces actives sont décalées caractérisé en ce que la face abrasive (3) est amenée au contact de la surface à nettoyer par compression de 5 la partie spongieuse (5).

2)Système d'éponge composite selon la revendication 1 caractérisé en ce que les renforts latéraux des blocs abrasifs (6) sont réalisés par un adhésif structural rigide ou semi-rigide .

10 3)Système d'éponge composite selon la revendication 1 caractérisé en ce que la partie spongieuse (5) est ajourée .

1/2



2/2

